

### บทที่ 3

#### ผลและการอภิปรายผล

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย หลังจาก ได้ทำการตรวจวัดคุณสมบัติเฉพาะทางแม่เหล็กทั้งหมดและหลายพารามิเตอร์เชิงเรื่องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยจะนำเสนอในแต่ละหัวข้อตามลำดับดังต่อไปนี้

#### 1 ผลการวิเคราะห์ทางแม่เหล็กโดยการวัดค่า Magnetic susceptibility ประกอบด้วย

ผลการวิเคราะห์ทางแม่เหล็กโดยการวัดค่า Magnetic susceptibility ในกรณีที่มีความแตกต่างกันของพื้นที่ ผลการวิเคราะห์ทางแม่เหล็กโดยเปรียบเทียบค่า Magnetic susceptibility กับขนาด Grain Sizes ของดินตะกอนท้องน้ำ ผลการวิเคราะห์ทางแม่เหล็กโดยการวัดค่า Magnetic susceptibility ในกรณีที่มีความแตกต่างกันของเวลา

#### 2 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติเฉพาะทางแม่เหล็ก ของตัวอย่างดินตะกอนท้องน้ำจากคลองคูตะเภา และทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ประกอบด้วย

ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติเฉพาะทางแม่เหล็กโดยการวัดค่า Isothermal Remanent Magnetization (IRM) ในตัวอย่างดินตะกอน ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติเฉพาะทางแม่เหล็กโดยการวัดค่า Coercivity of Remanence : Hcr จาก DC demagnetization curve ของ IRM (Back field) ผลการตรวจวัดคุณสมบัติเฉพาะทางแม่เหล็กของตัวอย่างดินตะกอนท้องน้ำจากคลองคูตะเภาในปี พ.ศ.2543 และปี พ.ศ.2544

#### 3 ผลการหลายพารามิเตอร์เชิงเรื่องเพื่อวิเคราะห์ธาตุองค์ประกอบในดินตะกอนท้องน้ำจากคลองคูตะเภา

#### 4 ผลการหาปริมาณของธาตุหลักๆที่พบเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณสมบัติทางแม่เหล็กกับปริมาณธาตุ

#### 1 ผลการวิเคราะห์ทางแม่เหล็กโดยการวัดค่า Magnetic susceptibility

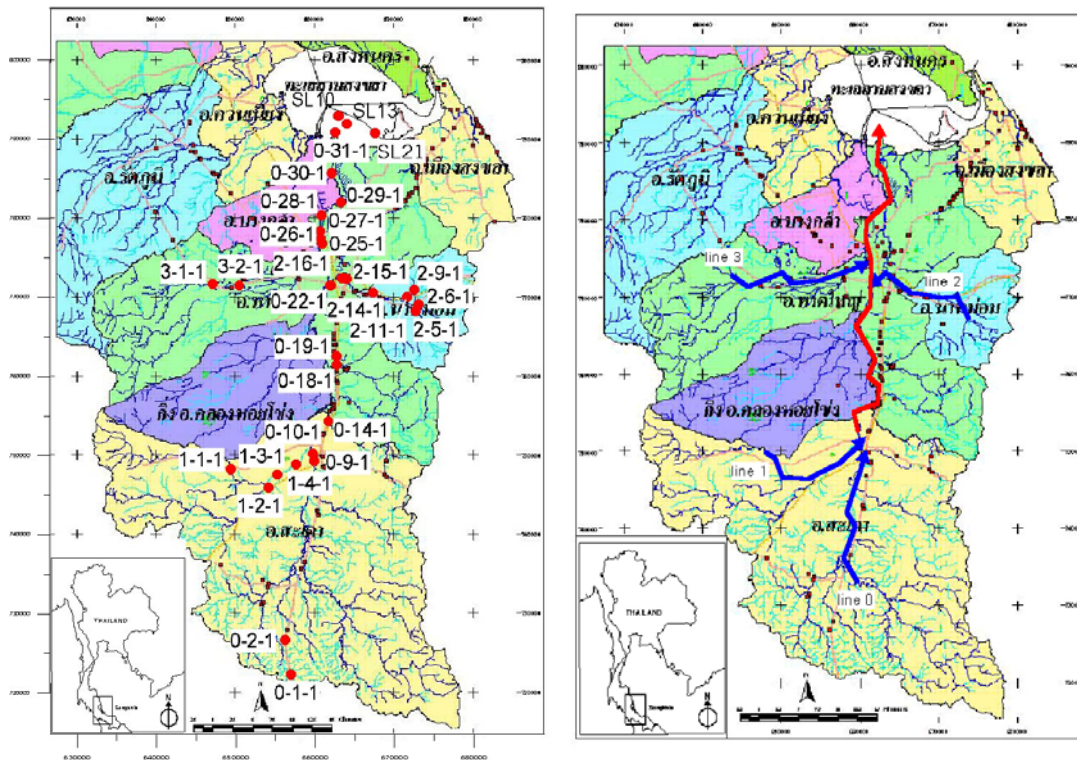
##### 1.1 ผลการวิเคราะห์ทางแม่เหล็กโดยการวัดค่า Magnetic susceptibility ในกรณีที่มีความแตกต่างกันของพื้นที่

จากตัวอย่างดินตะกอนที่แยกขนาดแล้วนำมาวัดค่า Magnetic susceptibility ด้วยเครื่อง KLY-3S Kappabridge (จะได้ผลดังตาราง ข1. และ ข2. ในภาคผนวก) พบว่าที่แต่ละขนาด grain จะมีค่า Magnetic susceptibility ไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับว่าตัวอย่างที่เก็บได้มาจากบริเวณใด

และขนาด grain ได้มีปริมาณมากกว่ากัน ถ้าพิจารณาตามทิศทางของกระแสน้ำที่ไหลจากต้นน้ำไปบรรจบกับคลองอู่ตะเภา สามารถแบ่งพื้นที่ในการศึกษาดังรูปที่ 26 และมีการแบ่งพื้นที่ในการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆคือ

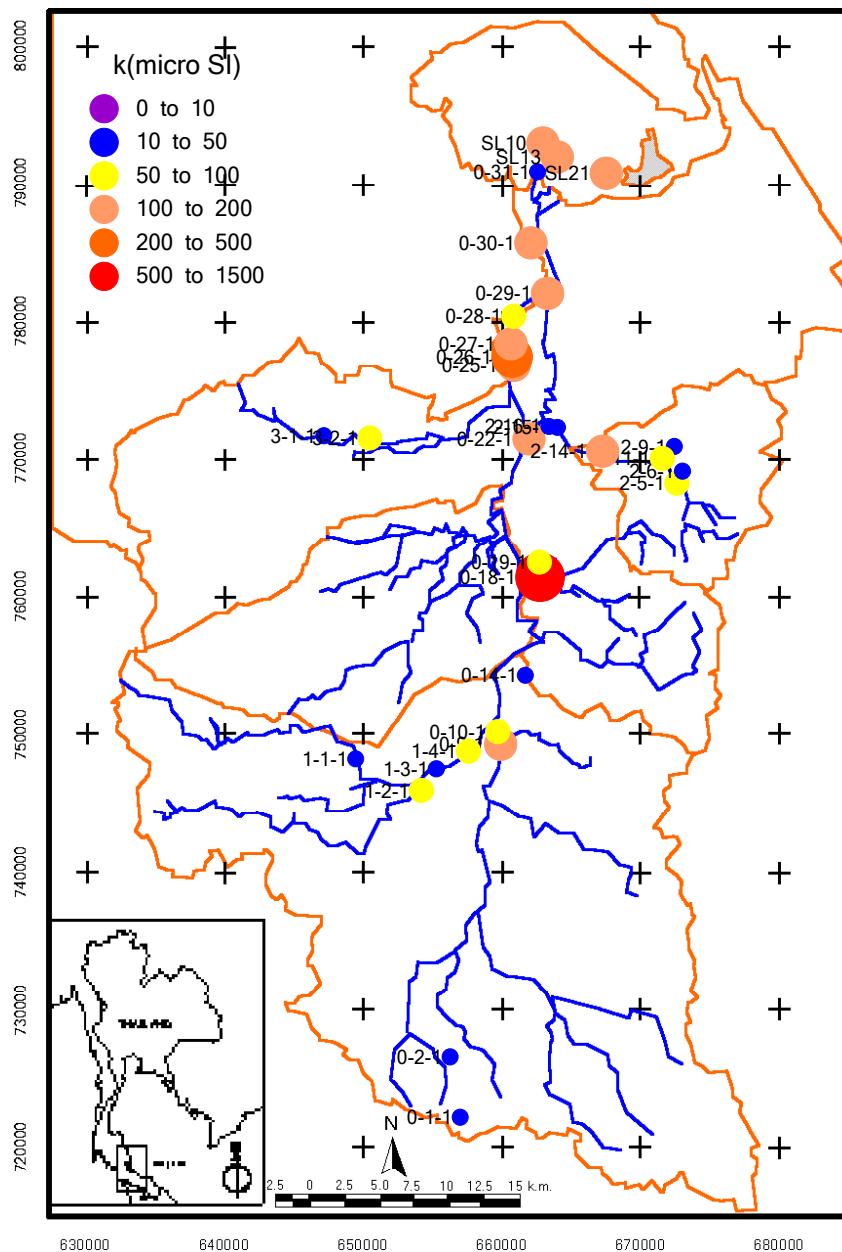
1. พื้นที่ตอนล่างของจังหวัดสงขลา บริเวณอำเภอสะเดาถึงชายแดนไทย-มาเลเซีย ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยบ้านเรือนกระจัดกระจายอยู่ปะปนกับโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งแหล่งน้ำเป็นต้นน้ำของคลองอู่ตะเภา
2. พื้นที่ตอนกลางของจังหวัดสงขลา บริเวณอำเภอหาดใหญ่ อำเภอนาหม่อม และ กิ่งอำเภอคลองหอยโข่ง ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยบ้านเรือนกระจัดกระจายปะปนอยู่กับโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก ดังนั้นคาดว่าจะมีการปนเปื้อนของโลหะหนักในคลองอู่ตะเภาค่อนข้างมาก
3. พื้นที่ตอนบนของจังหวัดสงขลา ตั้งแต่บริเวณ อำเภอบางกล่ำขึ้นไปสิ้นสุดที่ทะเลสาบสงขลา ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยบ้านเรือนกระจัดกระจายอยู่ปะปนกับโรงงานอุตสาหกรรมและเหมืองแร่ดิบบุกเก่า พื้นที่ดังกล่าวจะเป็นจุดรวมของแหล่งน้ำทุกสายก่อนที่จะไปสิ้นสุดที่ทะเลสาบสงขลา

รูปที่ 26 ตำแหน่งต่างๆที่ทำการเก็บตัวอย่างในคลองอู่ตะเภา จังหวัดสงขลา ปีพ.ศ.2543



จากรูปที่ 26 พิจารณาค่า magnetic susceptibility ในแต่ละพื้นที่ดังรูปที่ 27

รูปที่ 27 ขนาดของค่า magnetic susceptibility ที่ตำแหน่งต่างๆที่ทำการเก็บตัวอย่างในคลองคู  
ตะเกา จังหวัดสงขลา ปีพ.ศ.2543

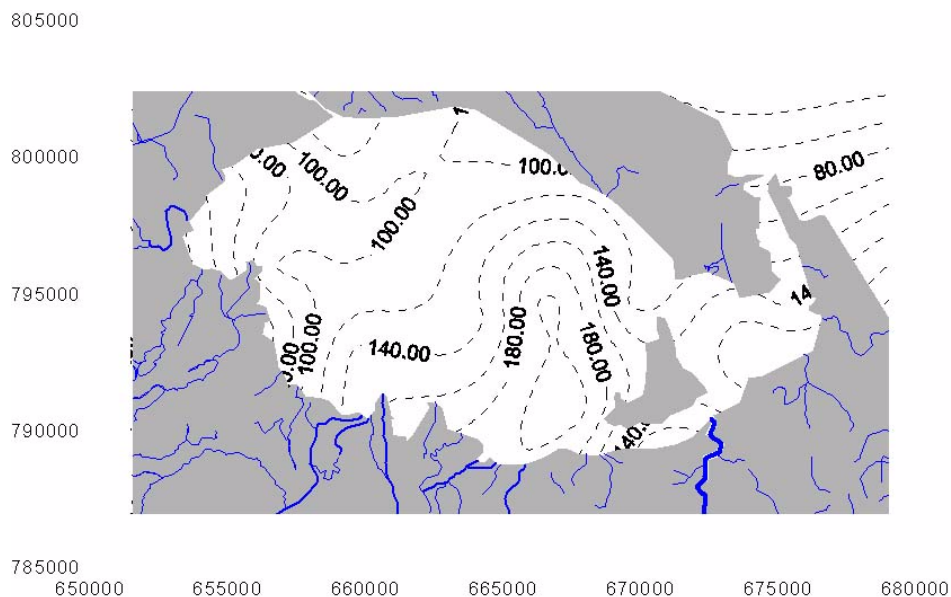


จากการวัดค่า magnetic susceptibility ของตัวอย่างดินตะกอนที่มีความแตกต่างกันของพื้นที่ คือ พื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่เขตชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมก่อนเข้าเมืองหาดใหญ่ และพื้นที่เขตชุมชนเมืองหาดใหญ่จรดทะเลสาบสงขลา พบว่า ขนาดของค่า magnetic susceptibility ที่พบมีค่าเพิ่มขึ้นจากพื้นที่ต้นน้ำซึ่งมีค่า magnetic susceptibility ค่อนข้างต่ำจนถึงก่อนเข้าเมืองหาดใหญ่ แต่พบว่ามีเพียงบางพื้นที่ ที่มีค่า magnetic susceptibility ที่มากหรือน้อยผิดปกติ ตัวอย่างเช่น site 1-3-1, 2-15-1 และ 2-16-1 มีค่า magnetic susceptibility อยู่ในช่วงเดียวกับค่า magnetic susceptibility ของ

เขตพื้นที่ที่อยู่ถัดจากพื้นที่ต้นน้ำ มีความเป็นไปได้ว่าวัสดุแม่เหล็กในดินตะกอนบริเวณดังกล่าวอาจจะถูกกระแสน้ำกวานให้ไหลไปตามกระแสน้ำมากกว่าปกติ เนื่องจากตัวอย่างที่เก็บอยู่ติดกับพื้นที่ที่เป็นจุดรวมของแม่น้ำสองสายทำให้ค่าที่พบจึงมีความผิดเพี้ยนจากกลุ่มของค่าที่วัดได้ ส่วนตัวอย่าง 0-18-1 พบว่ามีค่า magnetic susceptibility มากกว่าปกติมาก ความเป็นไปได้อาจจะเกิดผลดังกล่าวคือ อาจเกิดจากความผิดพลาดในการวัด เนื่องจากตัวอย่างที่เก็บได้มีจำนวนน้อยมาก หรืออาจจะ เป็นผลมาจากชนิดของวัสดุแม่เหล็กที่ปะปนในตัวอย่างดังกล่าว ต้องอาศัยวิธีทางแม่เหล็กที่เหลื่อมมาเปรียบเทียบผลในการอธิบาย

ข้อมูลทีกล่าวมาทั้งหมดมาพบว่าสอดคล้องกับข้อมูลการกระจายของค่า magnetic susceptibility ในทะเลสาบสงขลา ดังรูปที่ 28 นั่นคือบริเวณใกล้กับปากคลองอุต๊ะเกา มีความหนาแน่นของค่า magnetic susceptibility ค่อนข้างมาก ซึ่งผลมาจากการไหลลงมาของน้ำจากคลองอุต๊ะเกาลงมาสิ้นสุดที่ทะเลสาบสงขลา

รูปที่ 28 การกระจายของค่า magnetic susceptibility ภายในทะเลสาบสงขลา



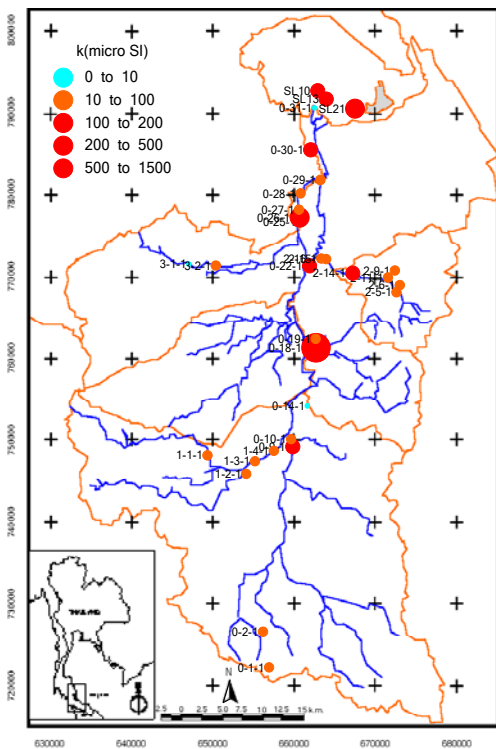
## 1.2 ผลการวิเคราะห์ทางแม่เหล็กโดยเปรียบเทียบค่า Magnetic susceptibility กับขนาด Grain ของดินตะกอนท้องน้ำ

### 1.2.1 ผลการวิเคราะห์ทางแม่เหล็กโดยเปรียบเทียบค่า Magnetic susceptibility กับขนาด Grain ของดินตะกอนท้องน้ำในกรณีที่มีความแตกต่างกันของพื้นที่

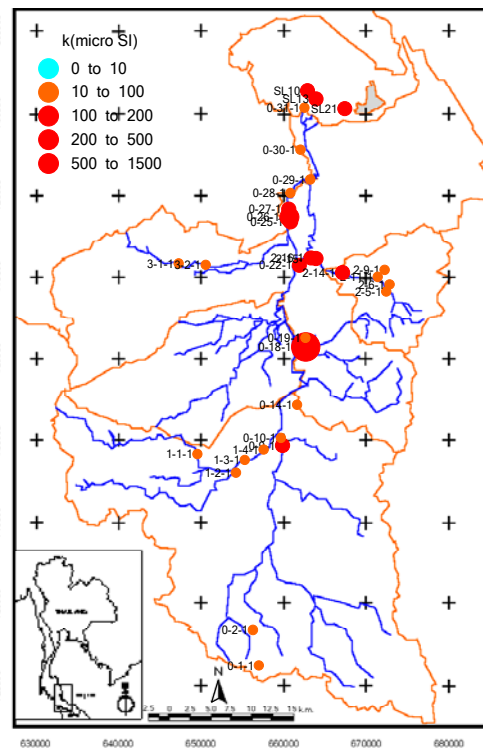
คุณสมบัติทางแม่เหล็กที่นำมาพิจารณาในที่นี้จะใช้ค่า magnetic susceptibility เป็นสิ่งบอกรวมความสัมพันธ์ระหว่าง grain sizes กับค่า magnetic susceptibility รวมทั้งการกระจายตัวของค่า magnetic susceptibility ในแต่ละพื้นที่ สามารถแยกเป็นขนาด grain ได้ดังรูปที่ 29

รูปที่ 29 กราฟระหว่างค่า magnetic susceptibility ที่ขนาด grain ต่างๆของตัวอย่างจากคลองคู  
ตะเกาหลังเมืองหาดใหญ่จนถึงทะเลสาบสงขลา

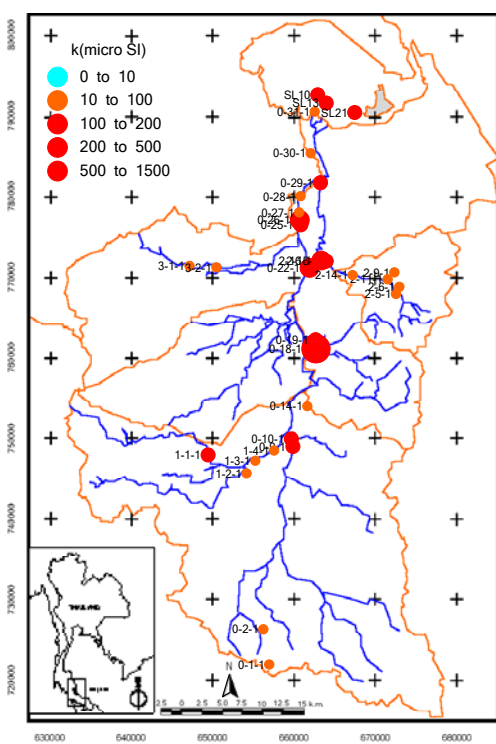
(ก) ขนาด grain 150-300  $\mu\text{m}$ .



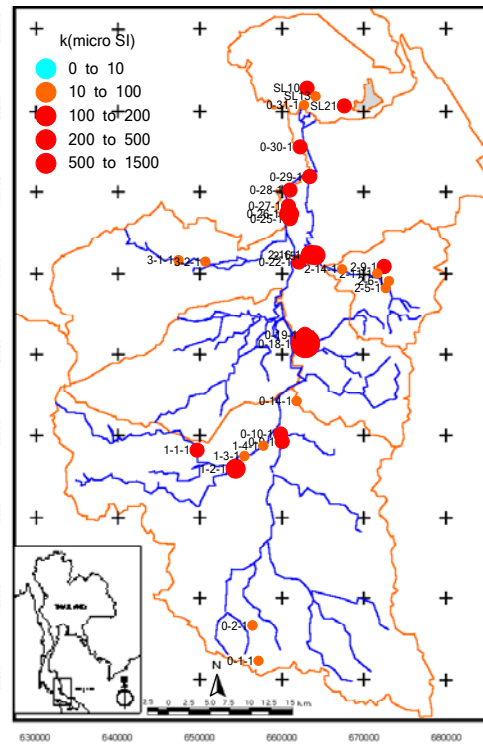
(ข) ขนาด grain 106-150  $\mu\text{m}$ .



(ค) ขนาด grain 75-106  $\mu\text{m}$ .



(ง) ขนาด grain น้อยกว่า 75  $\mu\text{m}$ .



จากรูปที่ 29 พบว่าแนวโน้มของค่า magnetic susceptibility ที่ขนาด grain 150-300  $\mu\text{m}$  บางตำแหน่งที่จะมีขนาดของค่า magnetic susceptibility มากกว่าขนาด grain 106-150  $\mu\text{m}$  คาดว่าเกิดขึ้นจากวัสดุแม่เหล็กที่มีค่า magnetic susceptibility สูงปะปนอยู่ในดินตะกอนขนาด grain ดังกล่าว แต่มีบางตัวอย่างที่ขนาด grain ทั้งสองขนาด grain มีขนาดของค่า magnetic susceptibility คล้ายกัน น่าจะมีผลมาจากวัสดุแม่เหล็กที่ปะปนอยู่ในดินตะกอนดังกล่าวเป็นชนิดเดียวกัน เมื่อเทียบกับ 2 ขนาดที่เหลือพบว่า ขนาด grain ขนาดเล็กกว่า 75  $\mu\text{m}$  มีขนาดของค่า magnetic susceptibility สูงที่สุด น่าจะมีผลมาจากวัสดุแม่เหล็กที่มีขนาดของค่า magnetic susceptibility สูงปะปนอยู่ในขนาด grain ดังกล่าว อีกทั้ง แนวโน้มที่จะถูกพัดพาไปตามกระแสน้ำได้ดี ต่างกับ 3 ขนาดที่เหลือที่มีขนาดใหญ่กว่าความน่าจะเป็นที่จะถูกพัดพาตามกระแสน้ำไปสะสมตัวที่ต่างๆจึงน้อยกว่าขนาดเล็กที่สุด จากภาพรวมของแต่ละขนาด grain พบว่าแนวโน้มของค่า magnetic susceptibility ที่พบไม่แตกต่างจากค่า magnetic susceptibility เฉลี่ยจากรูปที่ 27 มากนัก มีเพียงบางตำแหน่งของขนาด grain 75-106  $\mu\text{m}$  และขนาดเล็กกว่า 75  $\mu\text{m}$  เท่านั้นที่ค่ามากผิดปกติ คือตัวอย่าง 0-18-1 ต้องอาศัยวิธีการทางแม่เหล็กที่เหลือในการวิเคราะห์ผลว่าเป็นผลเนื่องจากความผิดพลาดในการวัด

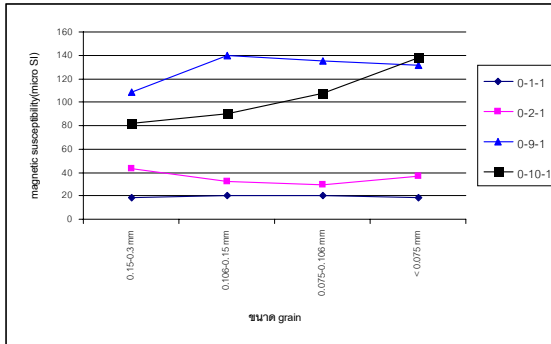
#### 1.2.2 ผลการวิเคราะห์ทางแม่เหล็กเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่า Magnetic susceptibility กับขนาด Grain ของดินตะกอนท้องน้ำ

พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่าง ค่า magnetic susceptibility กับขนาด grain ของดินตะกอนจากรูปที่ 30 พบว่า มีแนวโน้มในลักษณะเดียวกันคือ ค่า magnetic susceptibility จะมีค่าเพิ่มขึ้น เมื่อขนาด grain มีขนาดเล็กลง มีเพียงบางตำแหน่งที่ ค่า magnetic susceptibility ลดลง เมื่อขนาด grain ลดลง ซึ่งผลดังกล่าวน่าจะมาจากการที่มีวัสดุแม่เหล็กที่มีค่า magnetic susceptibility ค่อนข้างสูงปะปนอยู่ในขนาด grain ที่ใหญ่

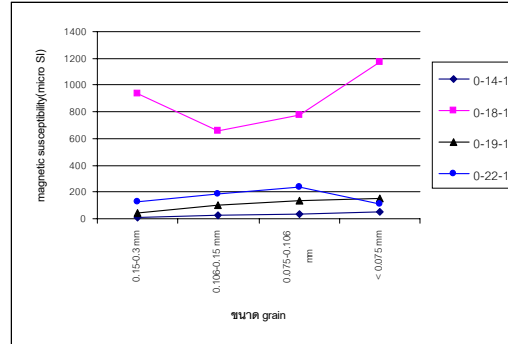
รูปที่ 30 กราฟระหว่างค่า magnetic susceptibility กับขนาด grain ของตัวอย่างจากพื้นที่ต่างๆในคลองอู่ตะเภา : (ก) พื้นที่ต้นน้ำทางอำเภอสะเดา , (ข) คลองอู่ตะเภาก่อนเข้าเมืองหาด

ใหญ่ , (ค) คลองอยู่ตะกอนหลังเมืองหาดใหญ่จนถึงทะเลสาบสงขลา, (ง) พื้นที่ต้นน้ำทางบ้านคลองแจะ , (จ) พื้นที่ทางอำเภอนาหม่อม , (ฉ) พื้นที่ทางอำเภอรัตภูมิ

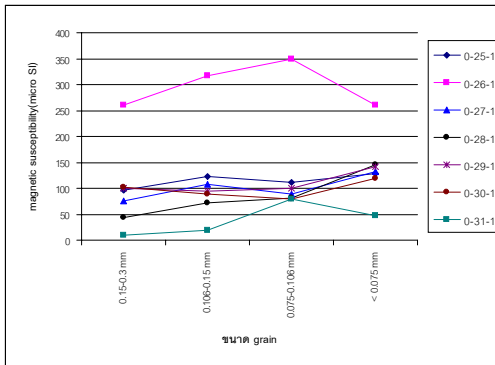
(ก)



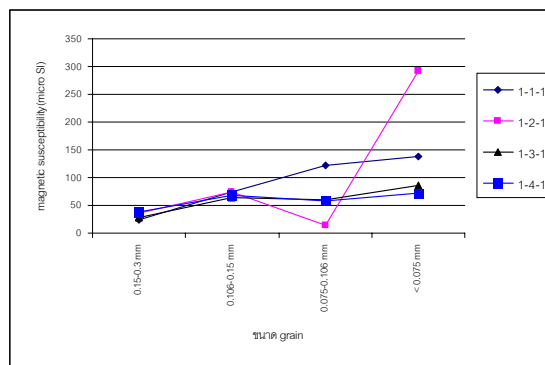
(ข)



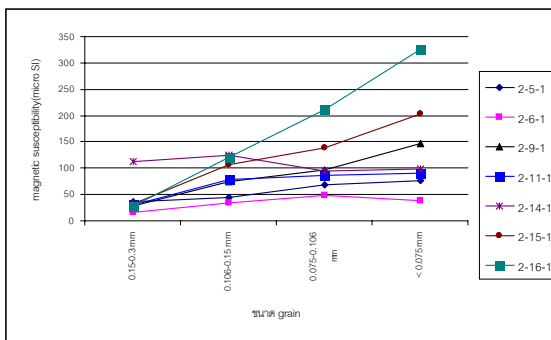
(ค)



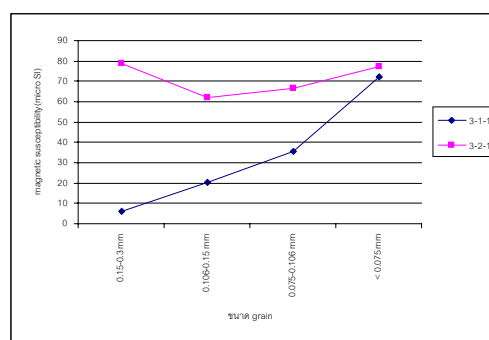
(ง)



(จ)



(ฉ)



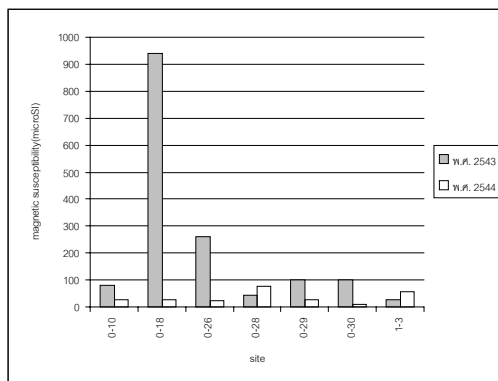
### 1.3 ผลการวิเคราะห์ทางแม่เหล็กโดยการวัดค่า Magnetic susceptibility ในกรณีที่มีความแตกต่างกันของเวลา

จากการเก็บตัวอย่างดินตะกอนน้ำที่ตำแหน่งเดิมพบว่าค่า magnetic susceptibility มีค่าเปลี่ยนแปลงเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับความแตกต่างของช่วงเวลาที่ใช้ จะให้ผลดังนี้

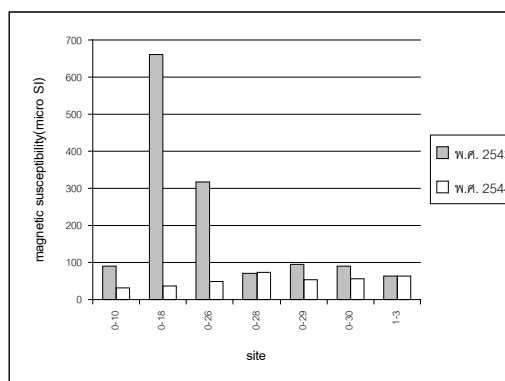
1.3.1 ผลการเปรียบเทียบค่า magnetic susceptibility ที่เก็บในตำแหน่งเดียวกันที่เวลาห่างกัน 1 ปี

รูปที่ 31 กราฟค่า magnetic susceptibility ตัวอย่างจากคลองอุตะเกาที่ขนาด grain ต่างๆ ซึ่งเก็บในปี พ.ศ.2543 เปรียบเทียบกับปี พ.ศ.2544

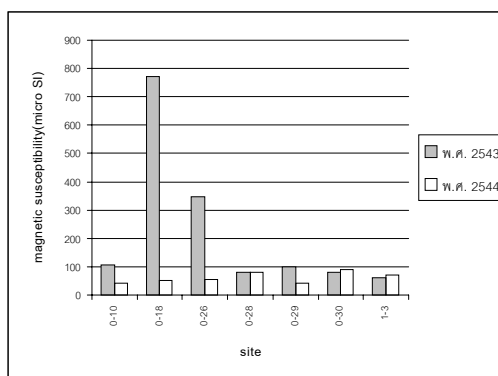
(ก) ขนาด grain 150-300  $\mu\text{m}$ .



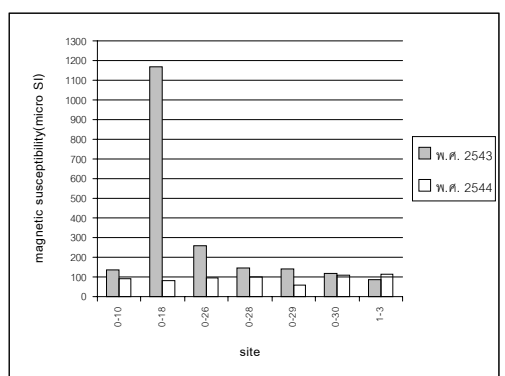
(ข) ขนาด grain 106-150  $\mu\text{m}$ .



(ค) ขนาด grain 75-106  $\mu\text{m}$ .



(ง) ขนาด grain น้อยกว่า 75  $\mu\text{m}$ .



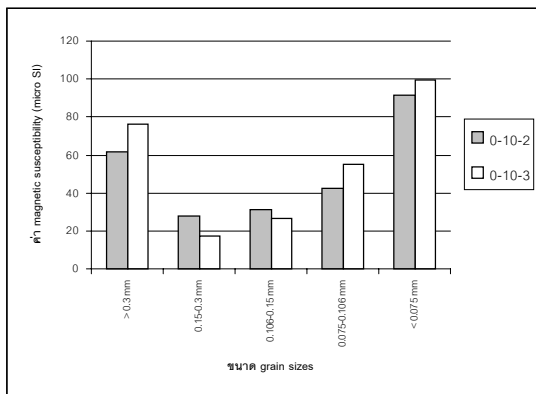
จากการเปรียบเทียบผลของค่า magnetic susceptibility ของตัวอย่างดินตะกอนที่นำจากคลองอุตะเกาที่เก็บในปี พ.ศ.2543 กับตัวอย่างปี พ.ศ.2544 ทุกๆขนาด grain จากรูปที่ 31 พบว่าค่า magnetic susceptibility จากตัวอย่างปี พ.ศ.2543 มีค่าลดลงเนื่องจากปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมามากผิดปกติพัดเอาวัสดุแม่เหล็กในดินตะกอนที่สะสมตัวอยู่ในตำแหน่งต่างๆพาไปตามกระแสน้ำ ทำให้ตะกอนที่เก็บได้ในต้นปี พ.ศ.2544 มีปริมาณลดลง ยกเว้นเพียงบางตัวอย่างที่อยู่ในบริเวณต้นน้ำค่า magnetic susceptibility มีค่าเพิ่มขึ้นคาดว่าน่าจะมาจาก ปริมาณน้ำที่พัดพาวัสดุแม่เหล็กในดินตะกอนที่ต้นน้ำมีไม่มากพอที่จะพัดพาวัสดุแม่เหล็กในดินตะกอนที่สะสมตัวไปได้หมด แต่มีข้อสังเกตสำหรับตัวอย่าง 0-18 ซึ่งเป็นตัวอย่างที่มีปัญหาในสองหัวข้อที่ผ่านมา พบว่าค่า magnetic susceptibility ที่พบในปี พ.ศ.2543 มีค่ามากกว่าที่พบในปี พ.ศ.2544 มาก

1.3.2 ผลการเปรียบเทียบค่า magnetic susceptibility ที่เก็บในตำแหน่งเดียวกันที่เวลาห่างกัน 3 เดือน ในปี พ.ศ.2544

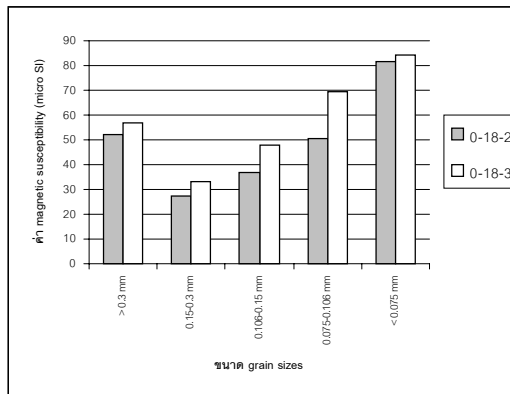


รูปที่ 32 กราฟค่า magnetic susceptibility ตัวอย่างจากคลองอยู่ตะพานบริเวณพื้นที่ก่อนเข้าเมือง  
หาดใหญ่ ที่ขนาด grain ต่างๆกันและเวลาในการเก็บตัวอย่างต่างกันในปี พ.ศ.2544

(ก) site 0-10

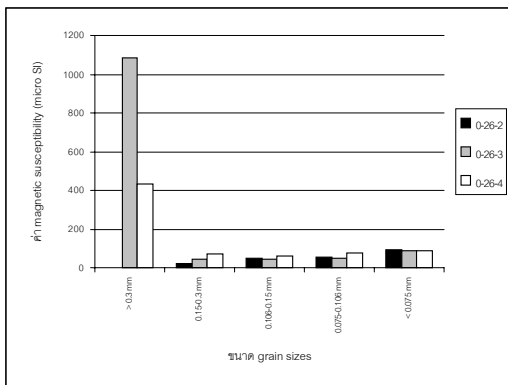


(ข) site 0-18

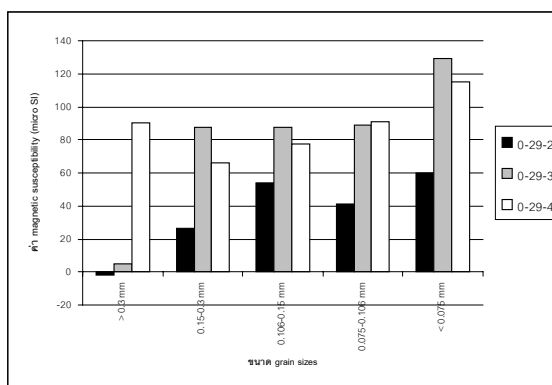


รูปที่ 33 กราฟค่า magnetic susceptibility ตัวอย่างจากคลองอยู่ตะพานบริเวณพื้นที่หลังเมืองหาด  
ใหญ่ ที่ขนาด grain ต่างๆกันและเวลาในการเก็บตัวอย่างต่างกันในปี พ.ศ.2544

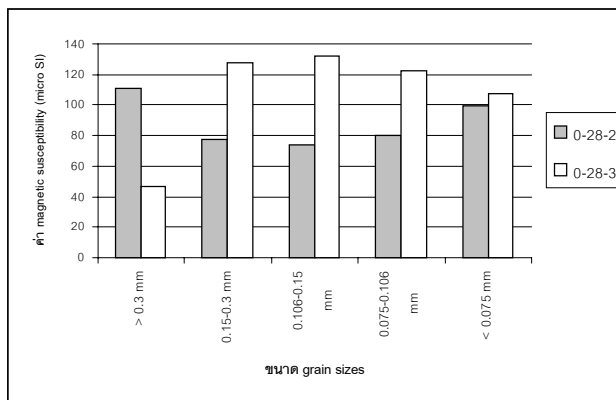
(ก) site 0-26



(ข) site 0-29



(ค) site 0-28



เมื่อทำการเปรียบเทียบจากดินตะกอนทุกขนาด grain ที่เก็บภายในปี พ.ศ.2544 ที่เวลาห่าง  
กันในการเก็บตัวอย่างประมาณ 3 เดือน จากรูปที่ 32 และ 33 พบว่าค่า magnetic susceptibility มีค่า

เพิ่มขึ้น เนื่องจากการสะสมตัวของวัสดุแม่เหล็กในดินตะกอนท้องน้ำขึ้น ส่งผลให้ค่า magnetic susceptibility มีค่าเพิ่มขึ้น แต่มีบางตัวอย่างที่ขนาด grain มีขนาดใหญ่มีค่า magnetic susceptibility ลดลงและขนาด grain ที่มีขนาดเล็กมีค่า magnetic susceptibility เพิ่มขึ้น เช่นตัวอย่าง 0-10-3 คาดว่า น่าจะมาจากวัสดุแม่เหล็กที่มีค่า magnetic susceptibility มากในดินตะกอนขนาดดังกล่าวถูกกระแสน้ำพัดพาไป และวัสดุแม่เหล็กที่มีค่า magnetic susceptibility มากในดินตะกอนในขนาดเล็กกว่าดังกล่าว มีการสะสมตัวอยู่ในดินตะกอนท้องน้ำเนื่องจากขนาด grain ที่เล็กสามารถพัดพาตามกระแสน้ำได้ดี ส่วนตัวอย่าง 0-26 พบว่าค่า magnetic susceptibility ที่เก็บครั้งที่สามมีค่าลดลง น่าจะเป็นผลมาจากปริมาณน้ำในคลองอุ้ตะเกาะเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงคันฤดูฝน

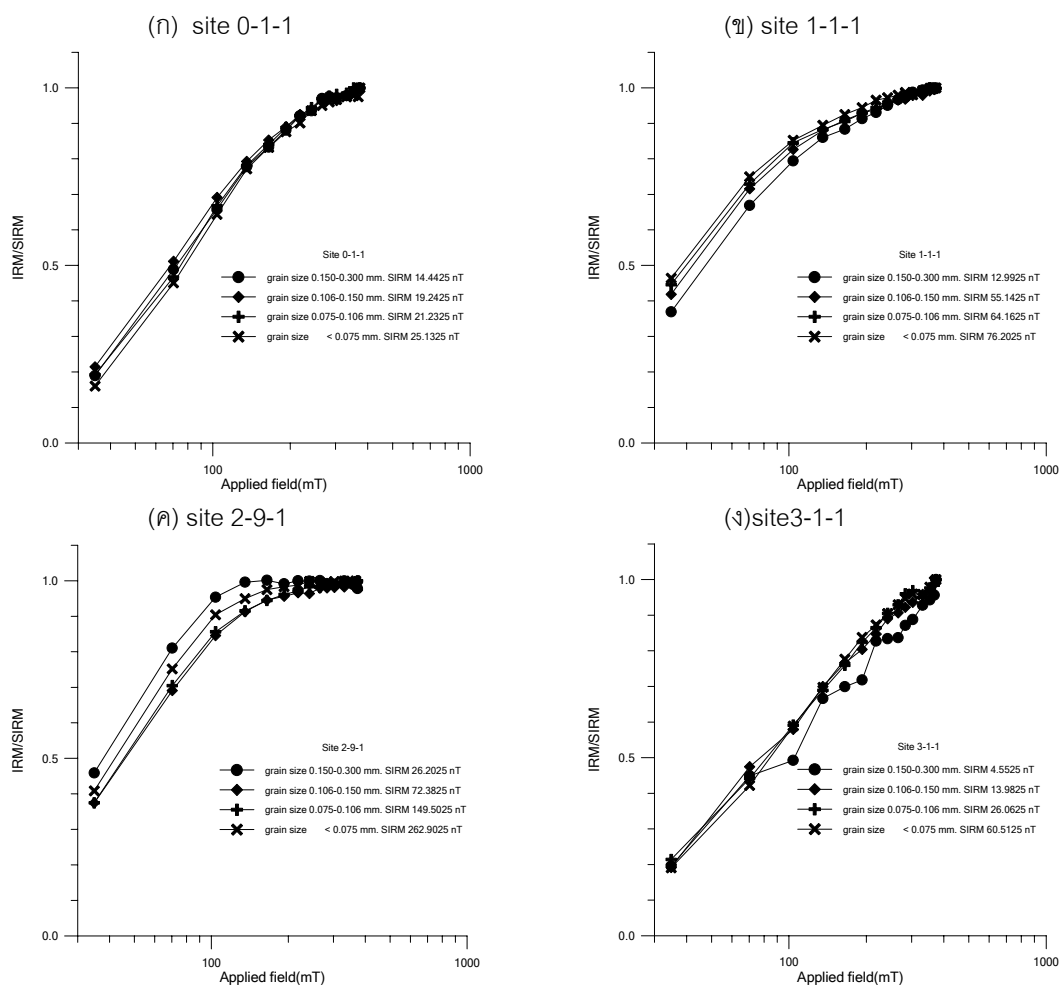
## 2 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติเฉพาะทางแม่เหล็ก ของตัวอย่างดินตะกอนท้องน้ำจากคลองอุ้ตะเกาะและทะเลสาบสงขลาตอนล่าง

### 2.1 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติเฉพาะทางแม่เหล็กโดยการวัดค่า Isothermal Remanent Magnetization (IRM) ในตัวอย่างดินตะกอน

จากตัวอย่างดินตะกอนที่ทำการแยกขนาดแล้ว เลือกตัวอย่างดินตะกอนขนาด 150-300  $\mu$  m , 106-150  $\mu$  m , 75-106  $\mu$  m และ < 75 $\mu$ m มาทำให้เป็นตัวอย่างขนาดเหมาะสมที่จะทำการวัดค่า magnetization ด้วยเครื่อง spinner magnetometer จากนั้นทำการเลือกตัวอย่างนำมาทดลอง IRM โดยทำการวัดค่า NRM ที่แต่ละค่าของกระแสที่จ่ายให้แก่ electromagnet ซึ่งยึดติดกับตัวอย่าง เมื่อเขียนกราฟระหว่าง สนามแม่เหล็กซึ่งคำนวณได้จากกระแสที่จ่ายให้กับ electromagnet กับค่า magnetization ของตัวอย่างในตัวอย่างที่เลือกมาจะให้ผลดังนี้

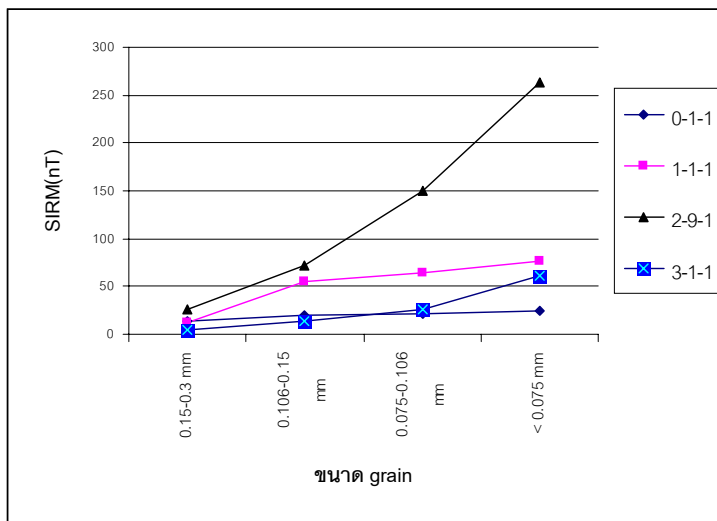
2.1.1 ตัวอย่างจากคลองอุ้ตะเกาะเขตต้นน้ำทางด้านชายแดนไทยมาเลเซีย (site 0-1-1) , ต้นน้ำ(ภูเขาควนดินเหนียว)เขตบ้านคลองแงะ(site 1-1-1) , ต้นน้ำจากอำเภอนาหม่อม (site 2-9-1) และ ต้นน้ำจากคลองวาดเขตอำเภอบางกล่ำ(site 3-1-1) จะให้กราฟ IRM remagnetization curve ดังรูปที่ 34

รูปที่ 34 กราฟ IRM remagnetization curve ของตัวอย่างดินตะกอนจากพื้นที่ต้นน้ำของคลองอุ้ตะเกาะแยกออกเป็น grain size 4 ขนาด



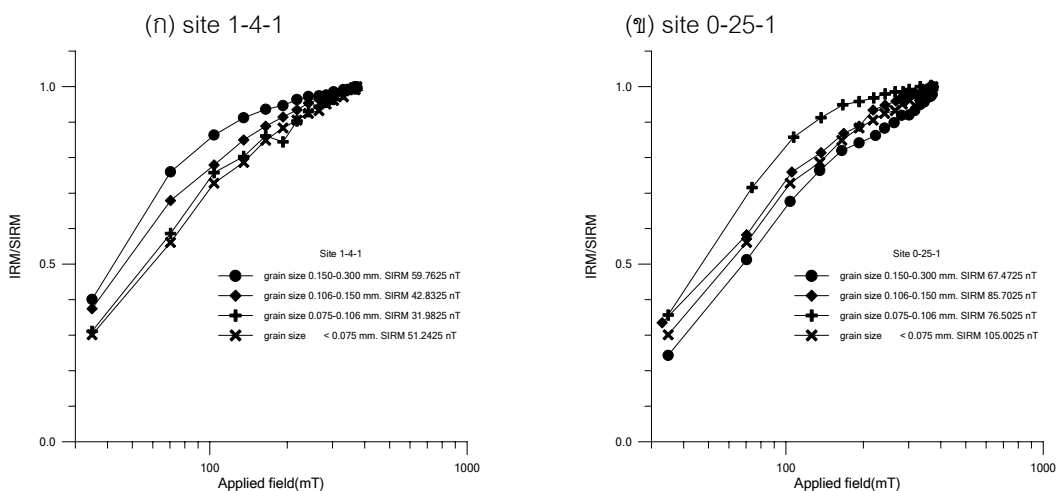
ผลจากกราฟรูปที่ 34 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันทั้งหมดจะพบว่า แนวโน้มของกราฟจากตัวอย่าง 0-1-1 และ 1-1-1 มีลักษณะของกราฟที่คล้ายคลึงกันต่างจากตัวอย่าง 2-9-1 และ 3-1-1 เป็นผลมาจากพื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง 0-1-1 และ 1-1-1 อยู่ใกล้กันคืออยู่ภายในพื้นที่ของอำเภอสะเดาต่างจากตัวอย่าง 2-9-1 และ 3-1-1 ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตอนกลางของจังหวัดสงขลาเป็นจุด ที่มีบ้านเรือนอยู่ค่อนข้างหนาแน่นกว่าพื้นที่แรกอีกทั้งพื้นที่ที่เก็บตัวอย่าง 2-9-1 และ 3-1-1 ยังเป็นพื้นที่ที่เคยมีการทำเหมืองแร่ดีบุก ซึ่งอาจจะมีแร่หรือมวลสารแม่เหล็กซึ่งมีเหล็กเป็นองค์ประกอบปนเปื้อนในแหล่งน้ำ จากกราฟที่พบจากตัวอย่าง 0-1-1 , 1-1-1 และ 2-9-1 พบว่ามีแนวโน้มของกราฟคล้ายกับ แร่ magnetite (เปรียบเทียบผลของกราฟ IRM กับกราฟ IRM ของตัวอย่างแร่แม่เหล็กรูปที่ 12 (ก)) ส่วนกราฟจากตัวอย่าง 3-1-1 มีแนวโน้มของกราฟคล้ายกับแร่ haematite รวมกับ magnetite หากพิจารณาเฉพาะค่า SIRM จากทั้ง 4 ตัวอย่างดังรูปที่ 35 พบว่า ค่า SIRM จากตัวอย่าง 2-9-1 จะมีค่าสูงกว่าตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าตัวอย่างดังกล่าวจะประกอบด้วยวัสดุแม่เหล็กชนิดเดียวกับแร่ magnetite มากที่สุด

รูปที่ 35 การเปรียบเทียบค่า SIRM จากกลุ่มพื้นที่ต้นน้ำ



2.1.2 ตัวอย่างจากคลองอยู่ตะเภาจุดที่อยู่ระหว่างเขต อำเภอสะเดาและอำเภอหาดใหญ่ จะให้กราฟ IRM remagnetization curve ดังรูปที่ 36

รูปที่ 36 กราฟ IRM remagnetization curve ของตัวอย่างดินตะกอนในคลองอยู่ตะเภาพื้นที่ก่อนเข้าเมืองหาดใหญ่ แยกออกเป็น grain size 4 ขนาด

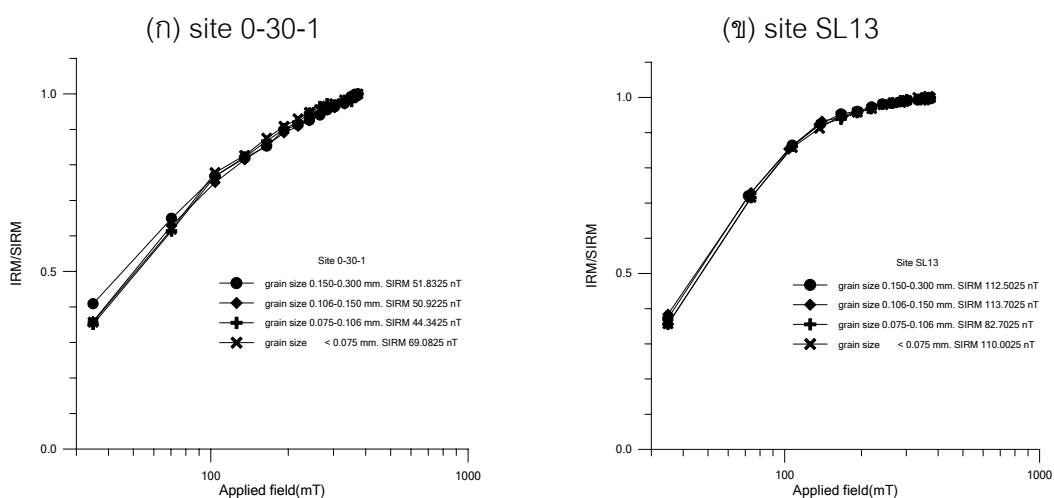


ผลจากกราฟรูปที่ 36 จะพบว่าลักษณะแนวโน้มของกราฟที่พบจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันและมีลักษณะของกราฟคล้ายคลึงกับกราฟที่ได้จากพื้นที่ต้นน้ำ คือแนวโน้มของกราฟ IRM remagnetization curve คล้ายกับชนิดที่พบจากแร่ magnetite รวมกับชนิดที่พบจากแร่ haematite เพียงแต่ค่า SIRM ที่พบจากตัวอย่าง 1-4-1 จะมีค่าน้อยกว่าตัวอย่าง 0-25-1 เนื่องจาก

บริเวณที่เก็บตัวอย่าง 1-4-1 เป็นจุดที่ผ่านโรงงานอุตสาหกรรมและบ้านเรือนน้อยกว่าบริเวณที่เก็บตัวอย่าง 0-25-1 ทำให้ปริมาณวัสดุแม่เหล็กที่สะสมแตกต่างกัน

2.1.3 ตัวอย่างจากคลองคูตะเภาบริเวณอำเภอหาดใหญ่ใกล้กับทะเลสาบสงขลา จะให้กราฟ IRM remagnetization curve ดังรูปที่ 37

รูปที่ 37 กราฟ IRM remagnetization curve ของตัวอย่างดินตะกอนในคลองคูตะเภาและทะเลสาบสงขลาแยกออกเป็น grain size 4 ขนาด



ผลจากกราฟ IRM remagnetization curve ของตัวอย่างดินตะกอนจากพื้นที่บริเวณอำเภอหาดใหญ่แนวโน้มของกราฟมีลักษณะคล้ายคลึงกับที่พบจากแร่ magnetite รวมทั้งที่พบจากแร่ haematite ส่วนของทะเลสาบสงขลา ซึ่งเป็นจุดสะสมของดินตะกอนและจุดสุดท้ายของคลองคูตะเภา พบว่าแนวโน้มของกราฟมีลักษณะคล้ายคลึงกับแร่ magnetite รวมทั้งมีแนวโน้มสุดท้ายที่คงที่มากกว่า และมีค่า SIRM มากกว่าตัวอย่าง 0-30-1 เนื่องจากตัวอย่าง SL13 เป็นตัวอย่างที่เก็บจากทะเลสาบสงขลาซึ่งเป็นจุดรวมของดินตะกอนทั้งหมด แต่ตัวอย่าง 0-30-1 เป็นแค่เพียงพื้นที่ทางผ่านของน้ำจากคลองต่างๆทำให้ค่า SIRM ที่พบมีค่าน้อยกว่าค่าที่พบจากตัวอย่างในทะเลสาบสงขลา